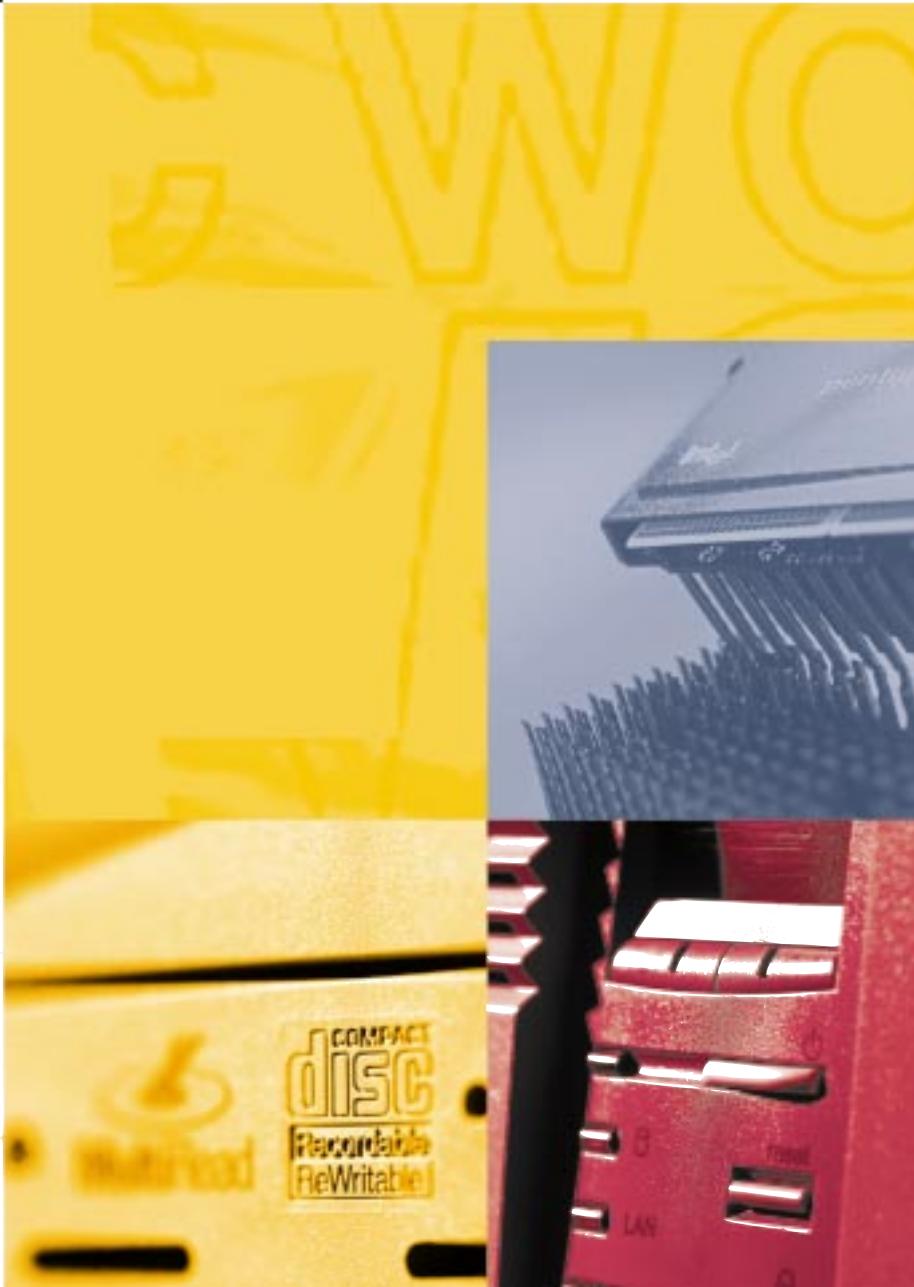


# Guide för konfiguration och felsökning

av HP Kayak XW Series 0480 PC Workstation



## HP VISUALIZE fx6



## Att använda den här online-guiden



Klicka på den här knappen i verktygsfältet om du vill gå tillbaka till föregående ställe i guiden.



Klicka på den här knappen i verktygsfältet om du vill gå till nästa sida i guiden.



Klicka på den här knappen i verktygsfältet om du vill gå till föregående sida i guiden.



Klicka på den här knappen i verktygsfältet om du vill gå till guidens startbild.

- ▽ □ Konfigurera HP VISUALIZE fx
  - Fliken About
- ▷ □ Grundläggande konfiguration
- ▷ □ Avancerad konfiguration av

Klicka på en bokmärkesrubrik (till vänster på skärmen) om du vill gå till det avsnitt som motsvarar bokmärket. Om du klickar på en högerpil ▷ visas underordnade bokmärken. Klickar du på en nedåtriktad pil ▽ döljs de underordnade bokmärkena.

---

## Innehåll

Att använda den här online-guiden .....	2
Observera .....	6
Ytterligare information och hjälp .....	7
Viktiga säkerhetsföreskrifter .....	7
Översikt .....	8
HP VISUALIZE fx6-drivrutinen .....	9
Uppdatera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen .....	9
<b>Konfigurera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen .....</b>	<b>11</b>
Fliken About .....	11
Grundläggande konfiguration av drivrutinen .....	13
Fliken Options .....	13
Fliken Settings .....	14
Avancerad konfiguration av drivrutinen .....	15
Fliken Options .....	15
Fliken Administrator .....	16
Fliken Gamma Correction .....	17
Skapa egna drivrutinskonfigurationer .....	17
Knappen Save As (Spara som) .....	17
Knappen Delete (Radera) .....	17
Stereobild .....	18
Uppgradera HP VISUALIZE fx6 .....	19

<b>Felsökning</b> .....	<b>20</b>
Felsökning vid bildskärmsproblem .....	20
Diagnosverktyget .....	22
Felsökning vid prestandaproblem.....	23

# HP VISUALIZE fx6 grafikkort

## Guide för konfiguration och felsökning

av HP Kayak XW Series 0480 PC Workstation

Den här guiden är avsedd för den som vill:

- Konfigurera HP VISUALIZE fx6.
- Uppdatera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen.
- Veta mer om texturmodulen.
- Åtgärda maskinvaru- och prestandaproblem med HP VISUALIZE fx6-grafikkortet.

---

### **OBS!**

Anvisningarna i den här guiden gäller för det HP VISUALIZE fx6-grafikkort som används på HP Kayak XW Series 0480 PC Workstations. De kan inte tillämpas på det HP VISUALIZE fx6-kort som används på HP UNIX-arbeitsstationer.

---

---

## Observera

Informationen i detta dokument kan komma att bli inaktuell på grund av ändringar införda i senare versioner av produkten.

Guidens innehåll innebär ingen garanti för säljbarhet eller lämplighet för ändamål som produkten ej från början avsetts för. Hewlett-Packard ansvarar inte för någon som helst skada som uppstår till följd av felaktigheter i guiden.

Guiden är upphovsrättsligt skyddad och får inte kopieras, reproduceras eller översättas till annat språk utan skriftligt tillstånd från Hewlett-Packard.

Microsoft, MS, MS-DOS, Windows och Windows NT är antingen registrerade varumärken eller varumärken hos Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Hewlett-Packard France  
38053 Grenoble Cedex 9  
Frankrike

© 1998 Hewlett-Packard Company

---

## Ytterligare information och hjälp

Om du vill veta mer om ditt grafikkort och dess tillbehör kan du gå till följande sidor på HPs webbplats:

Produktspecifikationer för HP Kayak PC Workstation

- <http://www.hp.com/go/kayak>

Informationsblad om HP Kayak PC Workstations och HP VISUALIZE fx6

- <http://www.hp.com/go/kayaklibrary>

De senaste drivrutinerna, svar på frågor och supportinformation

- <http://www.hp.com/go/kayaksupport>

---

## Viktiga säkerhetsföreskrifter

Först av allt bör du läsa följande säkerhetsföreskrifter.

---

### VIKTIGT

Statisk elektricitet kan skada de elektroniska komponenterna.

Använd ett elektrostataarmband om du har ett sådant.

Stäng AV all utrustning och låt inte dina kläder komma i beröring med kortet. Var varsam med kortet och rör vid det så lite som möjligt.

---

### WARNING

*Av säkerhetsskäl ska du aldrig ta av kåpan från din PC*

*Workstation utan att först ha dragit ut strömkabeln ur eluttaget och kopplat bort de eventuella kablar som är anslutna till telenätet. Sätt alltid tillbaka kåpan innan du slår på strömmen till PC Workstation igen.*

*Vänta tills VISUALIZE fx6-grafikkortet svalnat helt innan du rör vid det. Grafikkortet kan bli mycket hett under användning.*

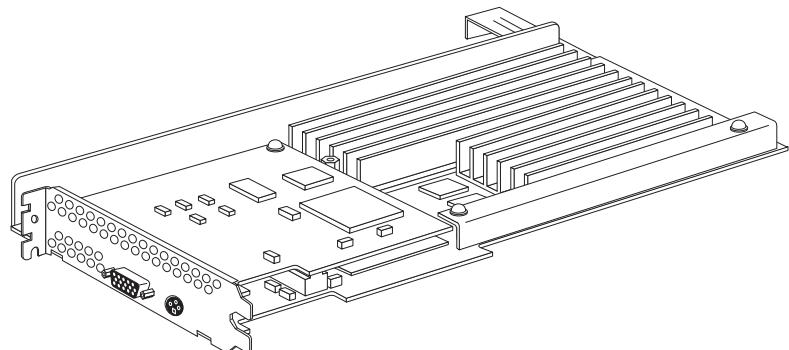
## Översikt

HP VISUALIZE fx6 är ett avancerat OpenGL-grafikkort med den senaste högprestandatekniken för 3D-grafik.

Detta grafikkort ger accelererad design och visualisering av 3D-grafik, och grafikkvaliteten ökar.

HP VISUALIZE fx6-grafikdelsystemet använder två av datorns kortplatser (en PCI- och en AGP-kortplats). Systemet ger dig:

- En geometrimotor av världsklass med dedicerade flyttalsprocessorer som bygger på PA-RISC-teknik
- 18 MB SGRAM-bildskärmsminne
- Fullt stöd för maskinvarufunktionerna och utbyggnaderna i OpenGL 1.1
- HP Color Recovery dithering
- HP DirectModel-acceleration med s k occlusion culling
- Stöd för stereobild
- Som tillval: Texturacceleratormodul med 32 MB SDRAM dedicerat texturminne



---

## HP VISUALIZE fx6-drivrutinen

På hårddisken på din PC Workstation finns en drivrutin för HP VISUALIZE fx6.

Om du skulle behöva installera om eller uppdatera denna drivrutin, finns den senaste versionen tillgänglig på HPs webbplats. Om du vill ha mer information kan du gå till nästa avsnitt, "Uppdatera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen".

Om du inte har tillgång till Internet finns det en säkerhetskopia av HP VISUALIZE fx6-drivrutinen på den CD-ROM-skiva från HP som medföljer din PC Workstation. Drivrutinen på CD-ROM-skivan kan ha ett annat versionsnummer än den som finns på datorns hårddisk. HP rekommenderar dock att du, om möjligt, alltid hämtar den senaste versionen från webbplatsen.

---

## Uppdatera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen

HP uppdaterar fortlöpande HP VISUALIZE fx6-drivrutinen för att förbättra funktioner och prestanda. Ett annat skäl till uppdatering är att man vill rätta till problem som upptäckts vid användning av vissa program.

Du kan ladda ned den senaste versionen av HP VISUALIZE fx6-drivrutinen från HPs webbplats:

**<http://www.hp.com/go/kayaksupport>**

När webbplatsen för HP Kayak-support visas väljer du HP Kayak XW Series 0480 PC Workstation och går därefter till avsnittet om OpenGL.

Om listan innehåller en drivrutin för ditt program, laddar du ned denna. Om du t ex använder ett Unigraphics-program, ska du välja drivrutinen med beteckningen "Unigraphics certified". Om det inte finns någon drivrutin för ditt program, välj "DEFAULT version".

---

**OBS!**

---

Med den nya drivrutinen följer en README-fil. Läs denna noga eftersom den innehåller instruktioner för installation av drivrutinen. Kom ihåg att informationen i README-filen gäller före informationen i den här guiden.

Så här uppdaterar du drivrutinen:

- 1 Ladda ned drivrutinen från HPs webbplats till en temporär katalog på hårddisken (t ex **C:\TEMP\fx6DRV\**).
- 2 Dekomprimera filerna i katalogen genom att köra den exekverbara filen. Detta gör du genom att dubbelklicka på den fil som har tillägget .exe.
- 3 Följ anvisningarna i den README-fil som medföljer drivrutinen.

## Konfigurera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen

Du konfigurerar HP VISUALIZE fx6-drivrutinen med hjälp av dialogrutan **Bildskärmsegenskaper**.

Du når denna dialogruta genom att klicka på **Start**, peka på **Inställningar** och därefter klicka på **Kontrollpanelen**. I **Kontrollpanelen** dubbelklickar du på **Bildskärm**.

När HP VISUALIZE fx6-drivrutinen är installerad innehåller dialogrutan **Bildskärmsegenskaper** fyra extra flikar:

-  **About**
-  **Administrator**
-  **Gamma Correction**
-  **Options**

### Hjälp med alternativen

Klicka på  överst i dialogrutan och klicka därefter på det som du vill veta mer om.

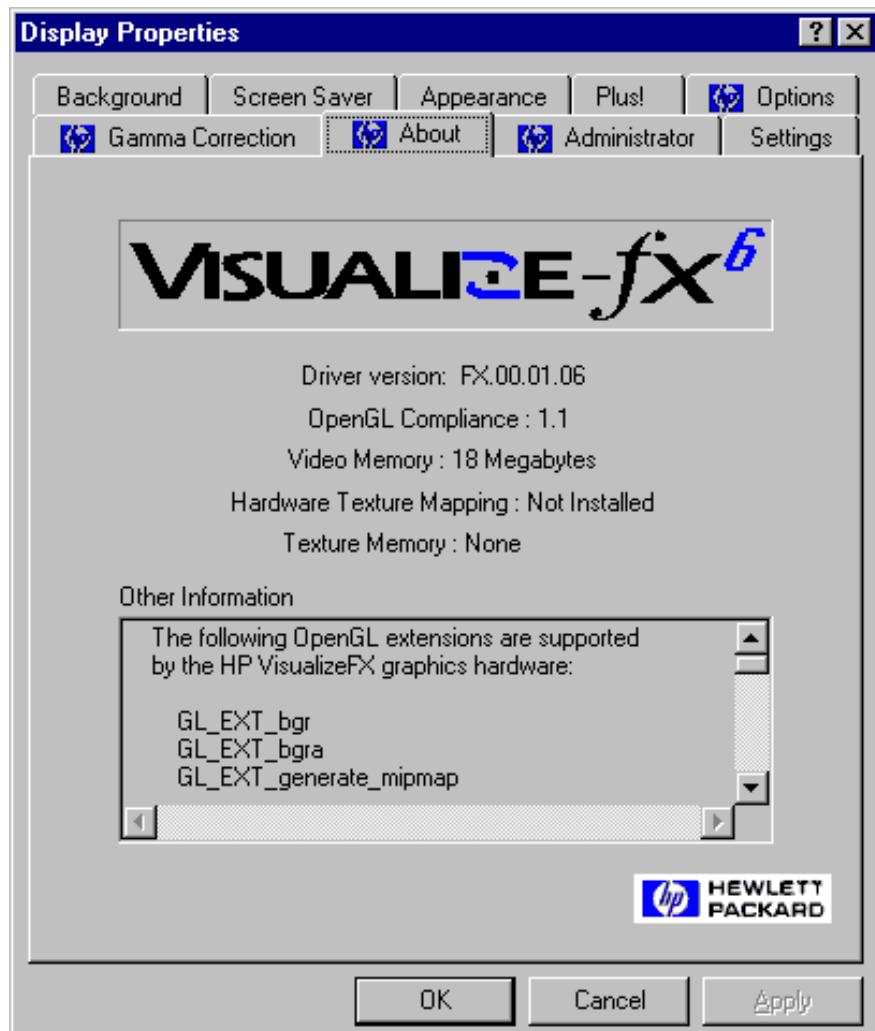
Du stänger hjälpfönstret genom att klicka inuti det.

### Fliken **About**

Fliken About visar användbar information, inklusive versionsnummer för drivrutinen, OpenGL-version och -utökningar samt huruvida en texturminnesmodul är installerad och hur stor denna i så fall är.

## HP VISUALIZE fx6 grafikkort Guide för konfiguration och felsökning

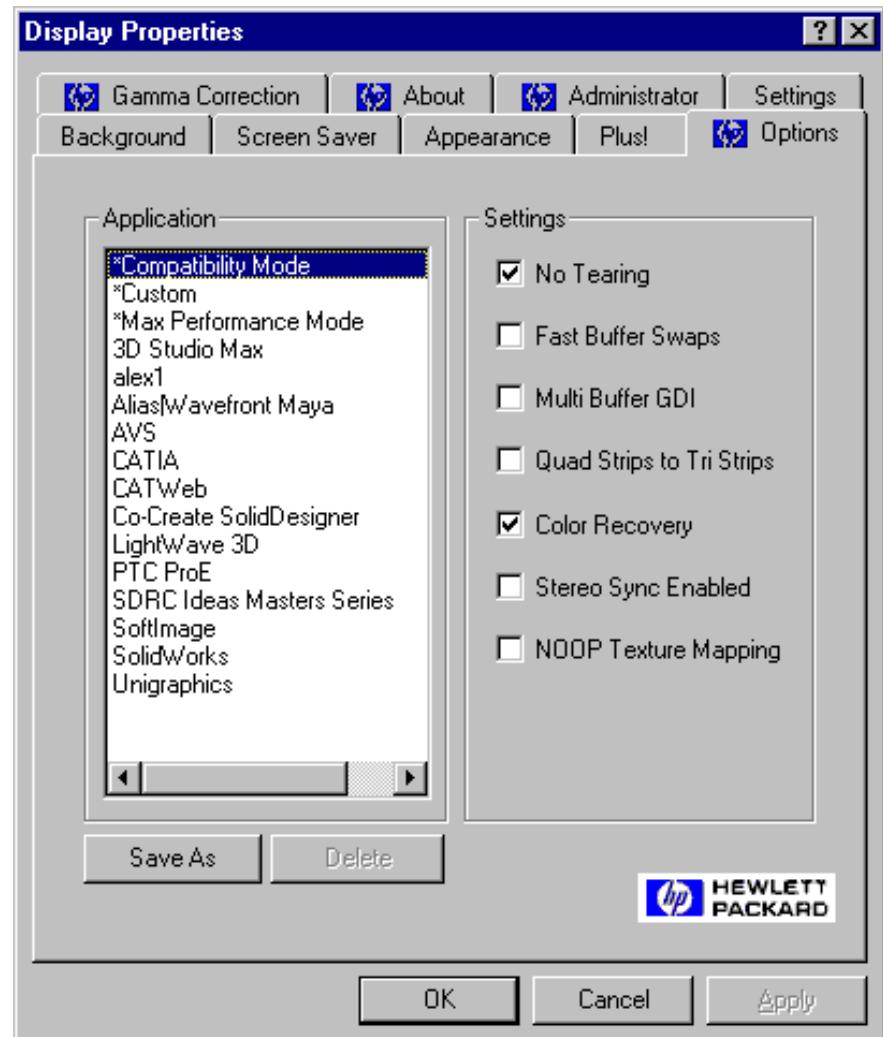
### Konfigurera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen



Ovanstående bild visar fliken About för en HP VISUALIZE fx6 med drivrutinsversion FX.00.01.06. Ingen texturminnesmodul är installerad.

## Grundläggande konfiguration av drivrutinen

### Fliken Options



Konfigurera drivrutinen för det program du använder genom att välja programmets namn i grupprutan Application.

Om ditt program inte finns med i listan väljer du **\*Compatibility Mode**.

Du behöver inte ändra något av alternativen i grupprutan Settings. När du väljer ett program ställs alternativen i grupprutan Settings automatiskt in för det valda programmet.

### Fliken Settings

Du använder fliken Settings för att ändra skärmupplösning, antal färger och omritningsfrekvens. Klicka på **List All Modes** så visas alla kombinationer av färger, skrivbordsyta och omritningsfrekvens som stöds av HP VISUALIZE fx6. När du valt ett läge (mode) kan du klicka på **Test** och se efter om ditt val är kompatibelt med din bildskärm.

Du kan visa upplösningar på upp till 1280x1024 i True Color, dubbelbuffrat läge.

Om du väljer en upplösning på 1600x1200 kan du endast visa True Color i enkelbuffrat läge. Om emellertid inställningen **Color Recovery** är aktiverad på fliken Options, kan upplösningen 1600x1200 erhållas i dubbelbuffrat läge med 12-bitars färg. HP Color Recovery visar en bild som ligger nära true color.

## Avancerad konfiguration av drivrutinen

### Fliken Options

#### Grupprutan Application

Alternativ	Beskrivning
Max Compatibility	Om ditt program inte finns med i listan väljer du detta alternativ. Inställningen ”*Max Compatibility” ger maximal kompatibilitet med program som blandar OpenGL- och Windows GDI-rendering i dubbelfönster, i strid mot Microsofts krav.
Max Performance	Inställningen ”*Max Performance” ger maximal grafikkapacitet. Många program kan emellertid uppvisa visuella avvikningar.
Custom	Inställningen ”*Custom” blir aktiv när användaren manuellt ändrar en eller flera inställningar. Om du vill veta mer, se ”Skapa egna drivrutinskonfigurationer” nedan.
Programnamn	Välj namnet på det program du använder (t ex SoftImage, Solidworks).

#### **OBS!**

Inställningar som föregås av en asterisk '\*' kan inte raderas av någon, inte ens systemadministratören.

#### Grupprutan Setting

Alternativ	Beskrivning
No Tearing	Detta alternativ förebygger den ”sönderslitningseffekt” som uppstår vid rendering mitt i en vertikal omritning. När detta alternativ är aktivt kan prestandan minska eftersom renderingen väntar tills den vertikala omritningen är klar. Detta gäller särskilt stora fönster.
Fast Buffer Swaps	Detta alternativ drar fördel av HPs maskinvara med flera buffertar. Denna maskinvara har en främre och en bakre fysisk buffert som det går mycket snabbt att växla mellan. För att uppnå kompatibilitet med vissa program kan man stänga av detta alternativ och kopiera innehållet i den bakre bufferten till den främre bufferten.

## HP VISUALIZE fx6 grafikkort Guide för konfiguration och felsökning

### Konfigurera HP VISUALIZE fx6-drivrutinen

Alternativ	Beskrivning
Multi Buffer GDI	Med det här alternativet ritar GDI (NTs grafikenetsgränssnitt) både i den främre och den bakre fysiska bufferten. Detta är användbart för program som använder GDI för att rita i OpenGL-fönster.  Detta alternativ <b>MÅSTE</b> vara desaktiverat vid s k 2D-benchmarking.
Quad Strips to Tri Strips	Program som inte överensstämmer med OpenGL-standarden eftersom de skapar icke plana kvadratiska s k strips, kan rendera felaktigt med den här drivrutinen. Om du väljer det här alternativet omvandlas kvadratiska strips till triangulära så att geometrin renderas korrekt.
Color Recovery	Color Recovery använder patenterad HP-teknik och finns bara på VISUALIZE-kort. Det genererar kvalitetsbilder vars färg ligger nära true color från en 8-bitars eller 12-bitars källa i OpenGL, utan den korniga eller mönstrade effekt som 8-bitars dithering ger.
Stereo Sync Enabled	När detta alternativ är valt är stereosynkronisering aktiverad i videoutgången och stereobildpunktsformat är tillgängliga för programmen. Lägg märke till att stereosynkronisering bara stöds av True Color-skärmformat med en lägre upplösning än 1600x1200. Dessutom förbättras stereoeffekten betydligt vid högre omritningsfrekvenser, exempelvis 120 Hz. Observera slutligen att stereoeffekten bara är synlig med rätt sorts stereoglasögon eller stereoheadset.
NOOP Texture Mapping	När det här alternativet är inställt får texturmappningen statusen NOOP (NO OPeration). Alla texturkommandon som sänds från ett program ignoreras.  Om texturmodulen inte är installerad kan det vara praktiskt att använda det här alternativet för att simulera den prestanda som kortet har när modulen är installerad. De visuella resultaten är emellertid dåliga, och den verkliga maskinvaruaccelerationen med texturmodulen är något längsammare än denna simulerade prestanda.

### Fliken Administrator

Fliken Administrator är bara tillgänglig om användaren har administratörsprivilegier. På denna flik kan administratören ge användaren tillgång till flikarna Gamma Correction och Options samt ge honom eller henne rättighet att ändra och spara en egen (Custom) HP VISUALIZE fx6-konfiguration.

### Fliken Gamma Correction

Gammakorrigering används för att korrigera icke-linjäritet i bildskärmens fosforljusstyrka. Den kan också användas för att förbättra utseendet på linjer där man använt s.k. antialiasing, skuggade grafikbilder eller inlästa fotografiska bilder som inte redan gammakorrigerats.

## Skapa egna drivrutinskonfigurationer

Med hjälp av fliken Options kan du skapa egna drivrutinskonfigurationer för HP VISUALIZE fx6. Dessa konfigurationer visas i grupprutan Application.

Så här skapar du en egen profil:

- 1 Gör önskade inställningar i grupprutan Settings.  
Därmed väljs alternativet “\*Custom” i grupprutan Application.
- 2 Spara den aktuella konfigurationen genom att klicka på knappen Save As. Du ombeds att ange ett filnamn.  
Detta namn kommer sedan att visas i grupprutan Application.
- 3 Skriv ett namn på konfigurationen i dialogrutan Save Configuration.

### Knappen Save As (Spara som)

Med hjälp av denna knapp kan du spara den aktuella “\*Custom”-konfigurationen som en namngiven, användarspecifik konfiguration.

### Knappen Delete (Radera)

Med den här knappen kan du radera en egen konfiguration.

---

## Stereobild

I stereolägena alternerar bildvisningen mellan vänster och höger bild i på varandra följande omritningscykler (med en omritningsfrekvens på 120 Hz visas alltså 60 vänsterbilder och 60 högerbilder varje sekund). Stereolägena aktiveras genom att du markerar alternativet **stereo sync Enabled** på fliken **Options** i Windows NTs Bildskärmsegenskaper.

Om du vill visa en bild i stereo behöver du utrustning som klarar detta. Denna måste ha ett stereouttag som är kompatibelt med VESA 1.0P.

Utrustningen är vanligen ett par glasögon med flytande kristall vars linser växlar mellan vänster lins transparent/höger lins opak och vänster lins opak/höger lins transparent med samma hastighet som bildskärmens omritningsfrekvens så att varje bild bara kan ses med rätt öga. Resultatet blir ett realistiskt djupseende.

---

## Uppgradera HP VISUALIZE fx6

Du kan uppgradera ditt HP VISUALIZE fx6-grafikkort med en 32 MB texturmodul (artikelnummer D6795A).

Texturminne och -acceleration krävs i synnerhet vid rendering av realistiska 3D-bilder vid visuell simulering, där texturmappning används i omfattande grad.

Texturmappning kräver ett stort antal minnesreferenser och omfattande datorbearbetning som ofta tar mer än hälften av den totala CPU-tiden i en 3D-pipeline i anspråk.

Denna valfria texturmodul ger stöd för accelererad texturmappning samt 32 MB synkront DRAM (SDRAM) där du kan lagra mappade texturer i en buffert. Du får:

- Dubbla processorer för texturacceleration
- 32 MB SDRAM dedikerat texturminne, som är konfigurerat som två buffertar på vardera 16 MB
- Punktsamplad, bilinjär och trilinjär MIP-mappning
- 3D-texturmappning
- Skuggeturmappning

Förutom för dessa ändamål kan texturminnet användas som ett offscreen-minne i syfte att accelerera program som måste spara och återställa delar av ram- eller djupbufferten vid manipulering av objekt.

## Felsökning

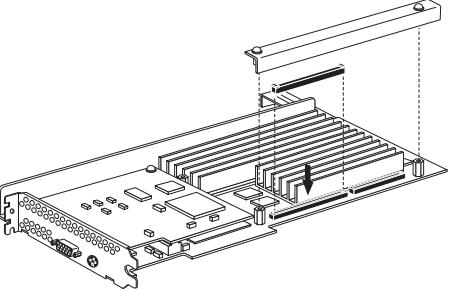
I det här avsnittet beskriver vi vad du ska göra om det uppstår problem med grafikdelsystemet. Du får även tips på hur du kan förbättra grafikprestandan.

### Felsökning vid bildskärmsproblem

Bilden är blank när du startar datorn och inga felmeddelanden visas.

Lösning	Förklaring
Kontrollera att datorn och bildskärmen är påslagna. (Strömindikatorn ska lysa.)	Användbara rutinkontroller, särskilt om du just har flyttat datorn.
Kontrollera inställningarna av bildskärmens kontrast och ljusstyrka.	
Försäkra dig om att alla kablar och strömsladdar är anslutna.	
Kontrollera att eluttaget fungerar.	
Pröva om möjligt med en annan bildskärm och andra kablar.	
Kontrollera LCD-skärmen på din PC Workstation. Om denna visar meddelandet 'Error - No Video' ska du kontrollera att HP VISUALIZE fx6-kortet är korrekt installerat på AGP- och PCI-kortplatsen.	När datorn startas får bildskärmen signal från VGA-dotterkortet i fx6-systemet. MaxiLife kan kontrollera om VGA-dotterkortet fungerar som det ska.
Om LCD-skärmen inte visar något felmeddelande kan du prova med ett annat grafikkort, om du har tillgång till ett sådant. Även om det inte är ett HP VISUALIZE fx6-kort ska startsekvensen visas med hjälp av standarddrivrutinen för VGA.	Om startsekvensen visas som den ska med ett annat kort, kan det vara fel på HP VISUALIZE fx6-kortet.

Datorn startar i VGA-läge, men bilden blir blank eller förvanskad när du växlar till ett läge med hög upplösning

Lösning	Förklaring
Ta ut HP VISUALIZE fx6-grafikkortet och sätt sedan tillbaka det igen. Kontrollera att kortet sitter ordentligt i AGP-kortplatsen.	MaxiLife upptäcker inte detta fel eftersom det bara kontrollerar den VGA-styrenhet som sitter på PCI-dotterkortet.
Kontrollera att bildskärmen stöder de upplösningar och omritningsfrekvenser som valts för HP VISUALIZE fx6-grafikkortet. Om bildskärmen inte stöder den valda upplösningen startar du datorn i VGA-läge och ändrar inställningarna.	Detta problem kan uppstå om du just har bytt bildskärm.
Om ingen texturmodul är installerad ska du se till att ett avslutningsmotstånd är installerat och ordentligt anslutet.	 <p>Ovanstående bild visar var avslutningsmotståndet sitter. För att kunna kontrollera om avslutningsmotståndet sitter ordentligt fast, kan du behöva ta bort kortets förstärningsstykce och sedan sätta tillbaka det. (Du kan använda en Torx™-skravmejsel eller en spärskravmejsel av lämplig storlek.)</p>
Kör diagnosverktyget.	Om du vill veta mer om diagnosverktyget, se Diagnosverktyget på sidan 22.
Kontrollera att du använder rätt bildskärmsdrivrutin. Drivrutinens versionsnummer visas på fliken About.	<p>Du kan ha uppdaterat bildskärmsdrivrutinen med en drivrutin för HP VISUALIZE fx4.</p> <p>HP VISUALIZE fx6-drivrutiner har versionsnummer i formatet FX.00.01.xx</p> <p>HP VISUALIZE fx4-drivrutiner har versionsnummer i formatet FX.00.00.xx</p>

Datorn startar korrekt i VGA- och högupplösningsläge, men bilden ser konstig ut när du använder program.

Lösning	Förklaring
<p>Drivrutinen kanske inte är optimerad för det program du använder. Öppna Bildskärmsegenskaper, välj fliken Options och välj aktuellt programalternativ. Om du vill veta mer kan du gå till Grundläggande konfiguration av drivrutinen på sidan 13.</p>	<p>När ett program väljs, ställs drivrutinen automatiskt in för högsta möjliga prestanda och visuella kvalitet i just det programmet.</p>
<p>Kör diagnosverktyget.</p>	<p>Om du vill veta mer om diagnosverktyget, se Diagnosverktyget nedan.</p>
<p>Gå till HPs webbplats och se efter om det finns en uppdaterad drivrutinsversion för ditt program.  <b><a href="http://www.hp.com/go/kayaksupport">http://www.hp.com/go/kayaksupport</a></b></p>	<p>HP uppdaterar fortlöpande HP VISUALIZE fx6-drivrutinen för att förbättra funktioner och prestanda. Ett annat skäl till uppdatering är att man vill rätta till problem som upptäckts vid användning av vissa program.</p>

## Diagnosverktyget

I den programvara som redan finns laddad på hårddisken ingår ett diagnosverktyg som du kan använda för att testa HP VISUALIZE fx6-grafikkortet. Detta verktyg är även tillgängligt på den CD-ROM-skiva från HP som medföljer PC Workstation, samt på HPs webbplats **<http://www.hp.com/go/kayaksupport>**

I testerna ingår en djupgående kontroll av grafik-ASICS, rambuffern och texturmodulen (om en sådan är installerad).

### ***VARNING***

*För att kunna köra diagnosverktyget måste du starta Windows NT i VGA-läge.*

Så här startar du diagnosverktyget:

- 1 Avsluta Windows NT och starta om det i VGA-läge. Du kan få ett meddelande om att nuvarande inställningar inte är giltiga. Klicka på **OK** och sedan på **Avbryt** i dialogrutan Bildskärmsegenskaper.
- 2 Klicka på **start**-knappen.
- 3 Peka på **Program**.

- 4 Peka på **HP Diagnostics**.
- 5 Klicka på **HP VISUALIZE fx6 Diagnostics**.

Diagnosverktyget startar. Om du vill testa alla kortets moduler klickar du på **Test All**. Resultatet av varje test visas till höger i fönstret.

## Felsökning vid prestandaproblem

Grafikprestandan är under förväntan

Lösning	Förklaring
<p>Gå till HPs webbplats och se efter om det finns en uppdaterad drivrutinsversion för ditt program.  <a href="http://www.hp.com/go/kayaksupport">http://www.hp.com/go/kayaksupport</a></p>	<p>HP uppdaterar fortlöpande HP VISUALIZE fx6-drivrutinen för att förbättra funktioner eller prestanda. Ett annat skäl till uppdatering är att man vill rätta till problem som upptäckts vid användning av vissa program.</p>
<p>Drivrutinen kanske inte är optimerad för det program du använder. Öppna Bildskärmsegenskaper, välj fliken Options och välj aktuellt programalternativ.</p>	<p>När ett program väljs, ställs drivrutinen automatiskt in för högsta möjliga prestanda och visuella kvalitet i just det programmet.</p>
<p>Om ditt program använder texturmappning kanske du måste installera texturmodulen.</p> <p>Du kan simulera den prestanda som du skulle ha uppnått med texturmodulen installerad genom att aktivera alternativet NOOP i grupperna Setting på fliken Options. Om du vill veta mer, se Grupperna Setting på sidan 15.</p>	<p>Om texturmodulen inte är installerad utförs texturmappning med hjälp av programvara. Eftersom denna metod omfattar en stor mängd komplicerade beräkningar, kan prestandan försämras betydligt.</p>